



TITLE:

[講演2]アカデミックデータマネジメント環境での図書館員の役割<平成30年度 国立大学図書館協会近畿地区助成事業「オープンサイエンス時代の大学図書館 --これから求められる人材とは--」>

AUTHOR(S):

梶田, 将司

---

CITATION:

梶田, 将司. [講演2]アカデミックデータマネジメント環境での図書館員の役割<平成30年度 国立大学図書館協会近畿地区助成事業「オープンサイエンス時代の大学図書館 --これから求められる人材とは--」>. 2019: 1-15

ISSUE DATE:

2019-02-13

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/237222>

RIGHT:

# アカデミックデータマネジメント環境 での図書館員の役割

京都大学

情報環境機構IT企画室

学術情報メディアセンター

学際融合教育研究センター アカデミックデータ・イノベーションユニット

教授 梶田将司



京都大学  
KYOTO UNIVERSITY

# 自己紹介

## 梶田 将司 (かじたしょうじ)

京都大学 教授

情報環境機構IT企画室

学術情報メディアセンター兼務

### 略歴

昭和42年4月	岡山県岡山市生まれ (現在51歳)
昭和55年3月	岡山市立津島小学校卒業
昭和58年3月	高松市立紫雲中学校卒業
昭和61年3月	香川県立高松高等学校卒業
平成2年3月	名古屋大学工学部情報工学科卒業
平成7年3月	名古屋大学大学院工学研究科情報工学専攻博士課程満了
平成7年4月	名古屋大学工学部助手
平成10年3月	博士 (工学)
	“A Study on Noise Robust Acoustic Analysis for Automatic Speech Recognition”
平成10年4月	名古屋大学情報メディア教育センター助手
平成14年4月	名古屋大学情報連携基盤センター助教授
平成14年11月	名古屋大学学術コンソーシアム推進室室員併任
平成14年7月	文部科学省メディア教育開発センター客員助教授併任
平成15年2月	株式会社エミットジャパン代表取締役兼業
平成21年4月	名古屋大学情報連携統括本部情報戦略室准教授
平成23年10月	京都大学情報環境機構IT企画室教授, 現在に至る
平成25年6月	Apereo Foundation Board
平成26年4月	情報環境機構教育支援部門長
平成27年8月	情報環境機構研究支援部門長 (平成30年3月まで)



# 報告内容

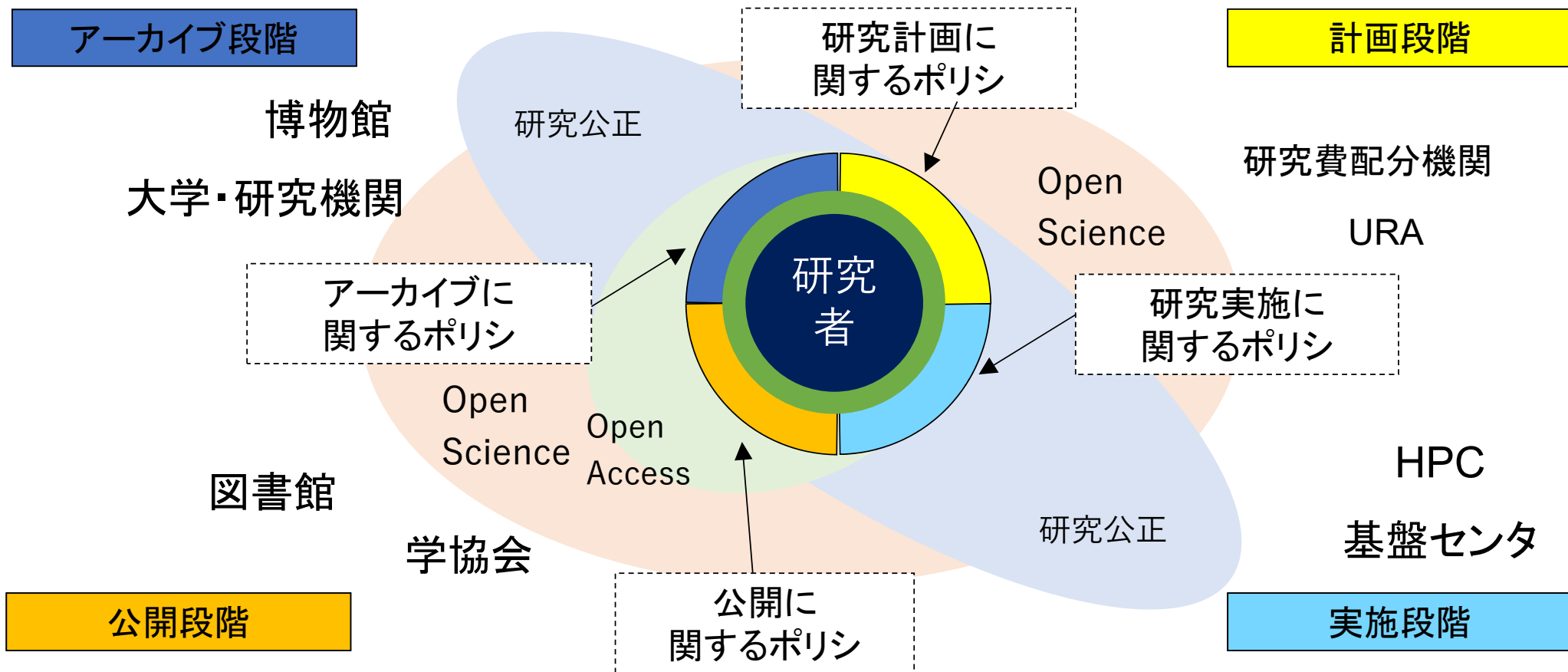
1. 研究者ファーストとしたあるべき姿（私見）
  - 関係者が共有しうる「青写真」
  - 関係者間の「コーディネーション」
2. 研究データのための図書館
  - “23 Things: Libraries for Research Data”
3. 京都大学における研究データマネジメントに係る活動
  - 背景と現状
  - 関係者が集う調査研究拠点としての葛ユニット

# 1. 研究者ファーストとしたあるべき姿 (私見)



# 関係者が共有可能な青写真とコーディネート

研究者の研究データマネジメント能力を新たなコンテキストに合わせて如何に高めるか？



研究者が新しいコンテキストに容易に適応可能にするあり方

## 2. 研究データのための図書館



# 23 Things: Libraries for Research Data

An overview of practical, free, online resources and tools that you can begin using today to incorporate research data into your practice of librarianship.

Research Data Sharing Without Barriers

## Learning Resources

Librarians are learning how to apply the principles of library science to solve problems and to provide new services related to research data.

1. A "top ten" list of recommendations for libraries to get started with research data from LIBER!  
<http://bit.ly/1qUvKG3>
2. Relevant concepts are presented and mapped in the eScience Thesaurus!  
<http://bit.ly/1LEo4h8>
3. Understanding the life of research data with the IDCC# Curation Lifecycle Model!  
<http://bit.ly/1MoGGGv>
4. MANTRA online training modules for librarians!  
<http://bit.ly/1RRvVju>
5. Read the most current literature in the Digital Curation# Bibliography!  
<http://bit.ly/1ljoivX>
6. Dozens of examples of resource guides created by librarians for patrons to learn more about data on the Spring Share# ib Guide# Community# ite!  
<http://bit.ly/1DvMDcr>

#  
Learning Resources#  
Data Reference and Outreach#  
Data Management Plans#  
Data Literacy#  
Citing Data#  
Data Licensing and Privacy#  
Digital Preservation#  
Data Repositories#  
and the community of practice#  
#  
...to help librarians engage in research data!#  
#

## Data Reference and Outreach

Librarians are answering questions about data from patrons and conducting outreach to assess the data needs of their researchers and students.

7. Begin a conversation with a researcher about data by Conducting# Data# interview!  
<http://bit.ly/1opHoyQ>
8. Learn more about a researcher's needs by reading or creating your own Data# Curation# profile!  
<http://bit.ly/1ehftXb>
9. Develop engagement materials to help your librarians such as the Data One# Librarian# Outreach# Kit!  
<http://bit.ly/1gOU3mn>

10. Questions about data answered by experts on the DataQ! forum!  
<http://bit.ly/1MoH4Vg>

## Data Management Plans

Librarians are becoming familiar with funder requirements and consulting with researchers to help them write and implement effective data management plans.

11. One example is the DMPTool# that lists funder requirements in the United States and builds a plan by asking the researcher to answer a series of questions.!! Other countries such as the U.K.!! and Canada have similar tools!  
<http://bit.ly/1LuNZMH>

## Data Literacy

Librarians are including data literacy information in their instruction, to recognize when they have a need for data and have the ability to locate, evaluate, and use data.

12. The Data# Information# Literacy! project and book developed a curriculum to help librarians and other teachers incorporate data into information literacy outreach and instruction!  
<http://bit.ly/1KkOvws>

#  
#####  
#  
#  
#

## Metadata

Librarians are helping to organize, classify, and describe research data and developing standards for metadata to help make data more easily discovered, understood, and preserved.

13. Determine what metadata format is appropriate and standard to recommend or apply by using the Metadata Standards Directory!  
<http://bit.ly/1sg6eOy>

## Citing Data

Librarians are helping to promote the scholarship of data by encouraging and enabling data citation, assigning identifiers to datasets, creating links between documents and data, and helping users properly attribute credit to data producers.

14. DataCite has resources to help researchers make their datasets citable to help users give attribution and to begin measuring impact by issuing Digital Object Identifiers (DOIs) for datasets!  
<http://bit.ly/1sCFGgu>

## Data Licensing and Privacy

Librarians are helping researchers share their data using appropriate licenses and while protecting confidential information about subjects or other sensitive data.

15. How to License Research Data! from the Digital Curation! Centre! can help librarians work with researchers to choose a license for their data they share!  
<http://bit.ly/1sRDEqfw>

16. JISC manages the DATA-PROTECTION email list with!

discussions on issues related to sensitive data!  
<http://bit.ly/1JyQQyz>

## Digital Preservation

Librarians are working with the archival community to develop and implement infrastructure and practices to ensure that data collections are accessible and usable in five, twenty, fifty, or a hundred years or longer.

17. Understand vocabularies and standards for digital archives! using the Open! Archival! Information System! (OAIS)! reference model and trustworthy! digital repository certifications! such as ISO 16363 and the Data Seal of Approval

18. Find tools that are available to help with digital preservation! using COPT!R!  
<http://bit.ly/1sKEjaBu>

## Data Repositories

Many libraries are providing institutional repositories to enable their users to publish and archive datasets or helping researchers identify other, appropriate repositories for specific funders, disciplines, or other domains.

19. Find an appropriate repository by searching the regdata.org! registry of research data! repositories!  
<http://bit.ly/1sKslvr>
20. Publish and share data now! using free, online data! repositories such as figshare, Zenodo, Open Science Framework, or DataVerse!

## Community of Practice

Librarians are connecting with each other and a larger community of!

researchers, technologists, funders, publishers, and others to develop solutions and share best practices for research data.

21. An example of a federal! approach to research data! management community X building a federal level is the Australian National Data Service!  
<http://bit.ly/1Vw3oPW>
22. Some annual conferences that address research data and involve librarians include the International Digital Curation! Conference! (IDCC), Research! Data! Access! & Preservation! Summit! (RDAP), International Association for Social Science! and! Information! Services! (IASSIST), and Research Data! Alliance! (RDA)
23. Join the Research Data Alliance!! Belong to an international community who builds social and technical bridges to enable data sharing.!! It's free to join by visiting the website, then subscribe to the Libraries for Research Data Interest Group!  
<http://bit.ly/1gtTg92>

## Contact Information

Michael Witt, Co-Chair of the RDA! Libraries for Research Data! Interest Group! & Associate! Professor of Library Science at! Purdue University, USA!

Email: mwitt@purdue.edu!





### 3. 京都大学における研究データ マネジメントに係る活動



# 背景

- 2015年2月
  - 京都大学における公正な研究活動の推進等に関する規程
    - [http://www.kyoto-u.ac.jp/uni\\_int/kitei/reiki\\_honbun/w002RG00001165.html](http://www.kyoto-u.ac.jp/uni_int/kitei/reiki_honbun/w002RG00001165.html)
- 2015年9月～2018年3月
  - オープンサイエンスデータ推進ワークショップ（計5回）
    - 総長裁量経費（理学研究科）により学内外の知見を集約
      - 発表資料等 <http://wdc2.kugi.kyoto-u.ac.jp/openscws/>
  - 学内有志のコラボレーションのきっかけ（第2回2015年12月）
- 2016年7月～2018年3月
  - 学内有志による全学経費（学術情報メディアセンター）による国内外調査
  - 学内組織の立ち上げ（ボトムアップ）
- 2017年11月～
  - 学際融合教育研究センターアカデミックデータ・イノベーションユニット（通称「葛ユニット」）



# Research Data Preservation for Responsible Research @Kyoto University 2016.2

## 京都大学における 研究データ保存について



これまで研究データを保存しておくことは、研究者個人の責任に任されてきました。

しかし、近年国内で論文のデータ改ざんなどの研究不正事案が続発したことを受けて、文部科学省をはじめとする国のガイドラインで、大学等研究機関には、「研究者に対して一定期間データ保存し、必要な場合に開示することを義務付ける旨の規程を設ける」ことが求められるようになりました。

京都大学では、「京都大学における公正な研究活動の推進等に関する規程」を平成27年3月に制定して、研究データを保存することを、教職員の責務として定めました。また、「京都大学における公正な研究活動の推進等に関する規程第7条第2項の研究データの保存、開示等について定める件」を定め、「保存期間」と「誰が何をすべきか」という、全学の最低限のルールを制定しています。

このリーフレットでは、研究室の構成員のみならず、それぞれの立場で何をしなければいけなくなったのか、について概要をご説明します。

In the past, responsibility for preserving the research data lay solely with the researcher in question.

However, there have been a number of recent cases of serious research misconduct, including the fabrication of data, Government ministries and agencies now stipulate that research institutes must adopt rules and guidelines that require researchers to archive their research data for a set period and to disclose it on demand.

In response, Kyoto University(KU) formulated the Promoting Research Integrity Regulations of Kyoto University, which came into force in March 2015. These regulations state that Faculty and Staff, etc., must archive their research data in an appropriate manner for a specified period, and must disclose such data when required. The Executive VP in Charge has laid down rules that govern the minimum preservation period of research data and allocated individual responsibilities in Matters ruled for the Preservation and Disclosure of Research Data as defined in Article 7-2 of the Regulations regarding Promoting Research Integrity of Kyoto University.

KU has created this brochure to help staff at KU, especially towards Lab Members and Staff who engage in research activities at KU, to understand their individual obligations in this regard.

## “研究データ”とは？ What is “Research Data”?



「研究データ」は、一般的には、「研究活動における観察、発見、成果等を支持するあるいは、立証するために必要な記録された情報（様式、媒体は問わない）」（※1）とすることができます。例えば、実験ノート、フィールドノート等の紙媒体の資料、数値データ、テキストレコード、表計算シート、ソフトウェア等の電子化資料、画像データ、オーディオデータ、ビデオテープ、写真フィルムなど多様なデータが該当しますが、装置などの「もの」も該当します。本学では「**発表された研究成果の根拠となる研究資料等（文書、数値データ、画像等をいう。）**」を保存しなければならない研究データとして定義しています。

Research Data is defined as “the recorded information (regardless of the form or the media in which they may exist) necessary to support or validate a research project’s observations, findings or outputs” (※1). These include printed or handwritten documents (laboratory notebooks, field notebooks, etc.), digital items (numerical data, text files, spreadsheets, software, etc.), and physical objects such as audiotapes, videotapes, photographs, etc., as well as experimental apparatus.

KU defines the research data that Faculty and Staff should preserve as “**research materials which are the grounds of presented research discovery**”.

(※1) The University of Oxford Policy on the Management of research data and records  
<http://researchdata.ox.ac.uk/university-of-oxford-policy-on-the-management-of-research-data-and-records/>

## 研究データ保存に関する研究者の責務は？ What Should Researchers (including graduate students) do Regarding the Preservation of Research Data?

京都大学では、本学で研究を行う全ての者の責務として、次のことを定めています：

Kyoto University has defined the followings as being the responsibility of all the researchers on campus.

- 監督者（指導教員）の定める保存計画に従って、**自分の研究データを保存すること。**

**Keep your research data** as required by the preservation plan of the lab you working in or your individual research project.

- 卒業、退職時等により**本学において研究活動を行わなくなったときは**、本学が研究データの所在を追跡することが可能となるように、監督者等に**当該研究データの所在を報告すること。**

**Anyone no longer engaging in research activities at KU** due to resignation, graduation, or completion of an academic course, etc., must **report where their research data is kept** to their Supervisors with regard to such research data so that KU can trace.





## 研究データの保存期間は？

### How Long Should Research Data be Preserved?

本学のルールでは、保存計画において定める**保存期間は、当該論文等の発表後少なくとも10年**としています。（監督者等が特段の事情があるデータを10年に満たない保存期間で定めることも可能ですので、研究室の監督者等や部局のルールを確認してください。）

しかし、研究者として自身の研究成果に対する説明責任に時効はありません。可能な限り長期間研究データを保存するようにしましょう。

KU requires the preservation period to be stipulated in the preservation plan to be **“at least 10 years after the presentation of the said research papers, etc.”** unless there are overwhelming reasons not to. However, if there is no limitation on the period of your accountability for the said research papers, etc., the research data should be preserved indefinitely.

- ⚠️ 原則10年より早く、勝手に研究データを破棄してはいけません！
- ⚠️ As a general rule, you should not destroy research data before 10 years have elapsed!

- ⚠️ まずは、自分の研究室のデータ保存計画を監督者・指導者に確認してください！
- ⚠️ First, be sure to check your Lab's Data preservation plan!

## 研究データを保存していないとどうなる？

### What Happens if You Do not Preserve Research Data?

保存していなかったことに対して直接の罰則は規定上はありません。ただし、万が一、将来にあなたが公表した研究成果に対して疑義を唱える**通報がある場合に**、証拠資料で正当性を説明できず、**保存しておくべき研究データがないと、不正と認定される可能性があります**。不正行為が認められた場合は、教職員及び学生は学内処分の対象となります。

You will not be punished automatically for any inaction in this regard according to the regulation. However, you will be at risk if you are subject to allegations of **specific research misconduct (including fabrication, falsification, plagiarism) shall be determined when you receive an allegation of research misconduct** of not being able to defend yourself using the actual evidence that you should have preserved. If misconduct is found, the Faculty and Staff and students will be subject to university penalties.

## ケーススタディ CASE STUDY

論文が学術誌に掲載されて学位を取り、博士課程を卒業後、その論文に掲載している実験画像に不自然な切り貼りの跡があるとの通報がされた。  
After you graduated from university, an accusation of research misconduct is lodged with the inquiry university desk alleging the lack of authenticity of a figure in your doctoral thesis.



- ✓ データがないと即座に不正、となるわけではありませんが、保存計画において定められた期間、適切に保存しましょう。また、故意でなくとも研究者としてわきまえるべき基本的な注意義務を著しく怠ったことによる研究活動上の不正行為と認定されることもありますので、日々の研究活動の中で研究データをしっかりと記録、整理するようにしましょう。

Destroying your research data will not automatically lead to accusations of research misconduct, but you should preserve your research data for the period stipulated in the preservation plan. If you do not, there is a risk that you may be found to have falsified and/or fabricated data, or at least be found guilty of gross negligence of your primary duties of care as a researcher as understood by all the Faculty and Staff. In the process of everyday research, therefore, you should conscientiously record and organize your research data.

### More Information :

- ◆京都大学ウェブサイト（日本語）：[http://www.kyoto-u.ac.jp/ja/research/ethic/research\\_guide](http://www.kyoto-u.ac.jp/ja/research/ethic/research_guide)  
※京都大学における公正な研究活動の推進等に関する規程  
URL: [http://www.kyoto-u.ac.jp/ja/research/ethic/research\\_guide/documents/kitei1511.pdf](http://www.kyoto-u.ac.jp/ja/research/ethic/research_guide/documents/kitei1511.pdf)  
※「京都大学における公正な研究活動の推進等に関する規程第7条第2項の研究データの保存、開示等について定める件」  
URL: [http://www.kyoto-u.ac.jp/ja/research/ethic/research\\_guide/documents/research\\_data150730.pdf](http://www.kyoto-u.ac.jp/ja/research/ethic/research_guide/documents/research_data150730.pdf)
- ◆文部科学省「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」平成26年8月26日文部科学大臣決定  
URL: [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/26/08/\\_icsFiles/afieldfile/2014/08/26/1351568\\_02\\_1.pdf](http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/26/08/_icsFiles/afieldfile/2014/08/26/1351568_02_1.pdf)
- ◆日本学術会議「科学研究における健全性の向上について」平成27年（2015年）3月6日  
URL: <http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-23-k150306.pdf>
- ◆Kyoto University Website（English）：[http://www.kyoto-u.ac.jp/en/research/ethic/research\\_guide](http://www.kyoto-u.ac.jp/en/research/ethic/research_guide)  
※Promoting Research Integrity Regulations of Kyoto University  
URL: [http://www.kyoto-u.ac.jp/en/research/ethic/research\\_guide/documents/research-integrity-regulations201503.pdf](http://www.kyoto-u.ac.jp/en/research/ethic/research_guide/documents/research-integrity-regulations201503.pdf)  
※Matters ruled for the Preservation and Disclosure of Research Data as defined in Article 7-2 of the Regulations regarding Promoting Research Integrity of Kyoto University  
URL: [http://www.kyoto-u.ac.jp/en/research/ethic/research\\_guide/documents/research\\_data\\_en150730.pdf](http://www.kyoto-u.ac.jp/en/research/ethic/research_guide/documents/research_data_en150730.pdf)

このリーフレットに関する問い合わせ先

Inquiries regarding this brochure should be directed to: 京都大学研究推進部研究推進課  
Research Promotion Division, Research Promotion Department, Kyoto University  
Tel: 075-753-5410 E-Mail: [integrity-el@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp](mailto:integrity-el@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp)



KYO

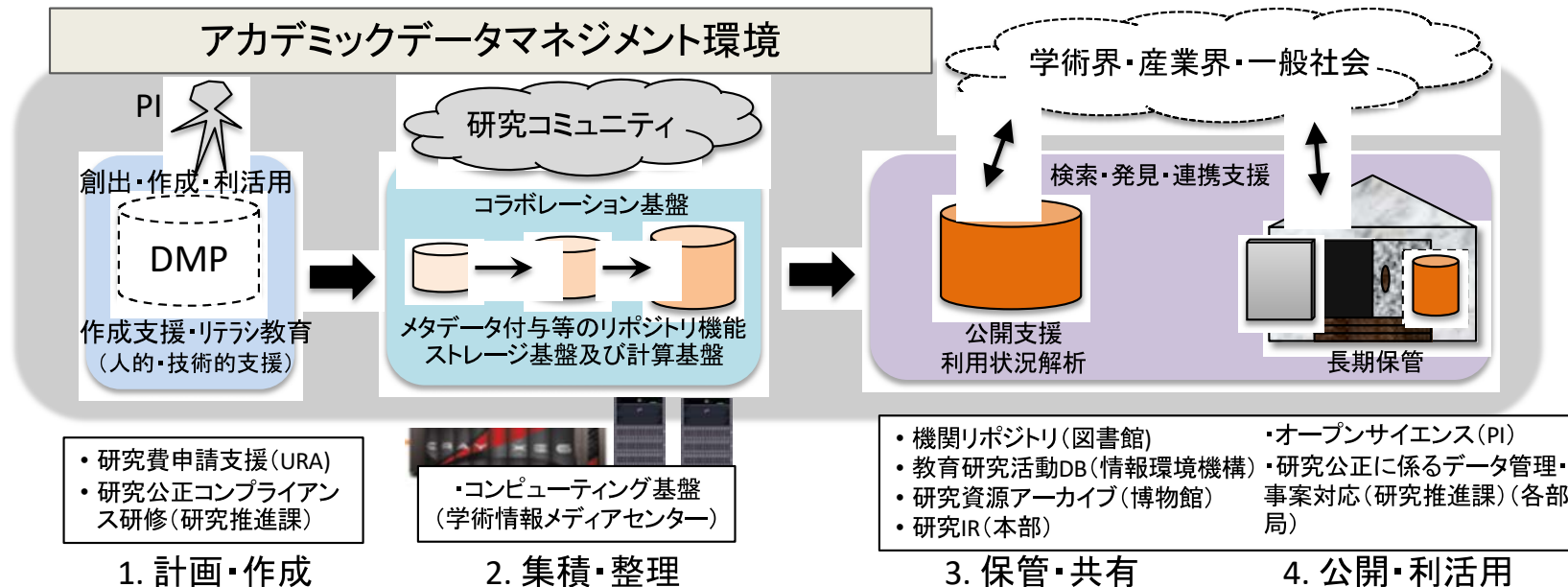
# 多様で多彩な研究活動から生み出されるアカデミックデータの蓄積・共有公開および長期保管のためのマネジメント環境

## 背景・必要性

- 国際潮流になりつつある研究助成機関による研究データ管理計画 (Research Data Management Plan) 提示要求への個別対応の限界
- 学術論文におけるデータの所在情報記載の必須化
- OECD・G8での各国政府によるオープンサイエンス推進 (国内は内閣府)
- 研究公正への組織的対応
- デジタルヒューマニティ等、理系・文系にかかわらない研究環境のデジタル化・情報化に対する研究リテラシ能力の強化
- 研究室の蛸壺化や定常的な研究予算の激減
- 蛸壺化した研究室における情報環境の急速な変化への対応能力低下
- 研究データに限らず教育データ・業務データの長期的管理計画も今後必要

## 期待される成果

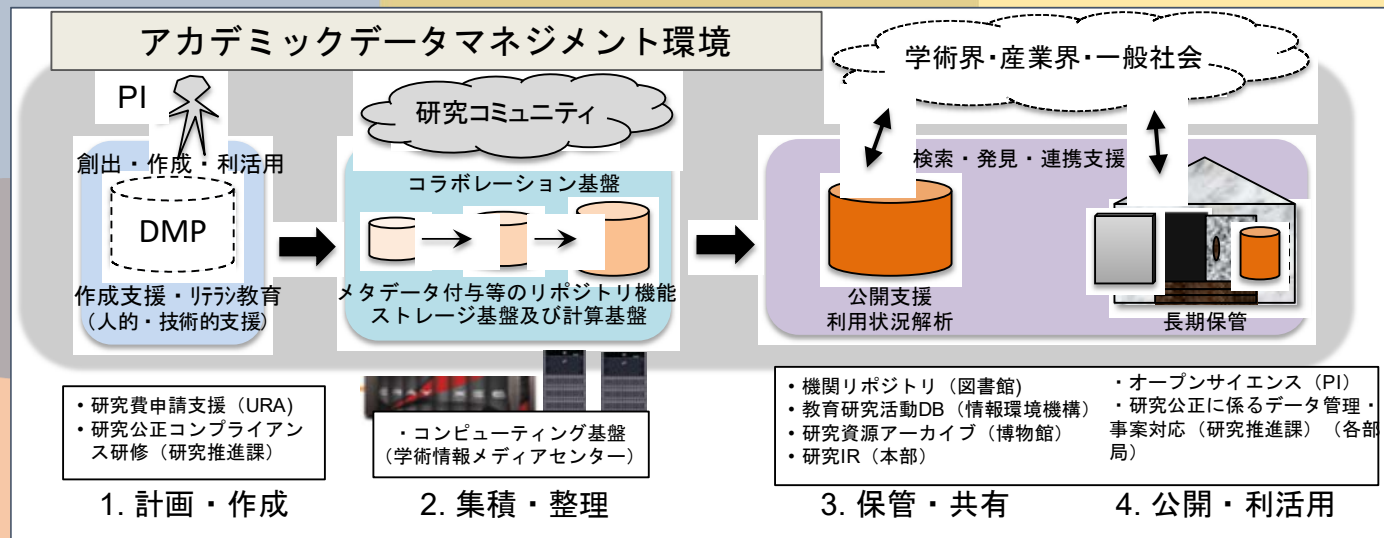
- 理系から文系まで若手からシニアまで京都大学に所属するすべての研究者の研究基盤の底上げと研究競争力強化
- 研究データに係る学内の関連事業・支援サービスと調和した支援
- 国際レベルの優秀な研究者獲得
- デジタル時代における若手研究者の育成
- 全学・部局としての研究コンプライアンスへの対応強化
- 研究プロジェクト終了後の研究データ散逸の回避
- 科学データ保持による国際的評価の獲得
- 分野横断型研究の促進
- オープンサイエンスや産学連携による知財活用によるイノベーション促進



# Context is Matter

International Contexts

Domestic Contexts

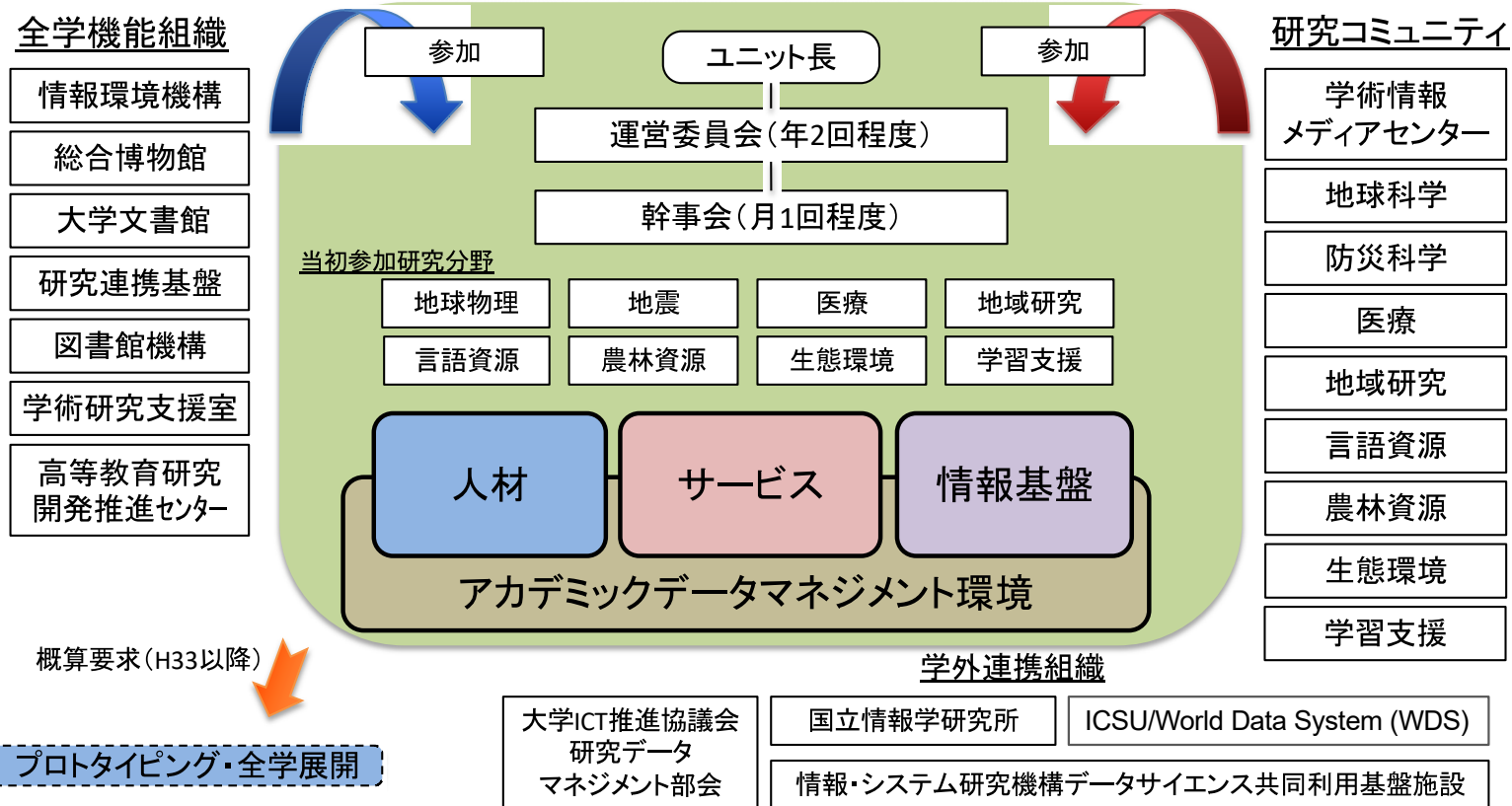


Institutional (Campus) Contexts

激しく変わる国内外のコンテキストに学内支援環境を適応させ、  
研究者をどう支援するか

# アカデミックデータ・イノベーションユニット（通称「葛ユニット」）

ミッション: 本学の研究者の研究活動によって生み出される多様なアカデミックデータを適切に蓄積・共有・公開および長期保管するデータマネジメント環境を調査研究



多様な研究領域のアカデミックデータの融合による既存領域でのイノベーションの創出とデータを活用した新たな研究領域の創出を他の大学に先駆けて目指す



# アカデミックデータマネジメント環境を通じたアカデミックイノベーションの促進

